

EVALUASI KELENGKAPAN DAN PENGGUNAAN APD PADA DRIVER *DUMP TRUCK* BERDASARKAN SOP PERUSAHAAN DALAM AKTIVITAS *LOADING* DI PT CAKRAWALA PRIMA MANUNGGAL

Evaluation Of the Completeness and Use of Ppe in Dump Truck Drivers Based On Company Sop During Loading Activities

Sachiko Elsa^{*1}, Reni Arisanti², Ahmad Husni³

Universitas Prabumulih, Indonesia^{1,2,3}

*sachikoelsa49@gmail.com

Abstrak

Metode deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengevaluasi kelengkapan dan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) oleh driver *dump truck* berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) perusahaan dalam aktivitas *loading* di PT Cakrawala Prima Manunggal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kelengkapan dan kepatuhan penggunaan APD oleh tiga puluh driver melalui kuesioner skala Likert 3, observasi lapangan, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelengkapan dan kepatuhan penggunaan APD secara umum cukup baik, tetapi ada beberapa driver yang belum menggunakan APD secara menyeluruh dan konsisten, terutama saat berada di dalam kabin. Hasil perhitungan kuesioner menunjukkan bahwa persentase rata-rata 85,12% masuk dalam kategori "Sesuai" dengan SOP perusahaan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesesuaian penggunaan APD oleh driver *dump truck* di PT Cakrawala Prima Manunggal dikatakan sudah baik.

Kata kunci: Alat Pelindung Diri (APD), Driver *Dump Truck*, Kelengkapan APD, SOP, K3

Abstract

A quantitative descriptive method was employed to evaluate the completeness and compliance regarding the use of Personal Protective Equipment (PPE) by dump truck drivers – based on the company's Standard Operating Procedures (SOP) – during loading activities at PT Cakrawala Prima Manunggal. This study aimed to assess PPE usage completeness and compliance among thirty drivers using a 3-point Likert scale questionnaire, field observations, and interviews. The results indicate that, overall, PPE usage completeness and compliance were satisfactory; however, some drivers did not use PPE comprehensively or consistently, particularly while inside the cabin. Questionnaire analysis revealed an average compliance rate of 85.12%, placing it in the "Compliant" category relative to the company's SOP. Consequently, the study concludes that the level of compliance regarding PPE usage by dump truck drivers at PT Cakrawala Prima Manunggal meets the established standards.

Keywords: Personal Protective Equipment (PPE), Dump Truck Driver, PPE Requirements, SOP, OHS



© 2026 Sachiko Elsa. Published by Yayasan Pendidikan Literasi Borneo (Nomor AHU-0031523.AH.01.04.Tahun 2025). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

PENDAHULUAN

Salah satu industri yang memiliki risiko keselamatan tertinggi di dunia adalah pertambangan. Sebagai sarana pengangkutan utama di pertambangan, *dump truck* adalah salah satu penyebab utama kecelakaan. Pada tahun 2024, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara (Ditjen Minerba) mencatat 49 kecelakaan tambang dengan korban jiwa, meningkat dari 48 kecelakaan pada tahun sebelumnya. Selain itu, kecelakaan lalu lintas yang melibatkan kendaraan angkutan berat, termasuk *dump truck*, tercatat sebanyak 222.602 kasus hingga Maret 2025 (Subang et al., 2025).

Ketidakpatuhan prosedur keselamatan *dump truck* tidak hanya terjadi selama proses pemuatan, tetapi juga di area *hauling*. Penelitian tentang kecelakaan tabrakan antara dua unit *dump truck* di area *hauling* di sebuah perusahaan tambang batubara menemukan bahwa faktor utama penyebab kecelakaan adalah

tindakan tidak aman berupa kecepatan berlebihan dan tidak mengantisipasi jarak pandang yang cukup (Zulfikar & Hermawanto, 2026).

PT Cakrawala Prima Manunggal bekerja dalam pertambangan batubara dan memiliki beberapa unit *dump truck* yang biasanya mengangkut material di area kerja. Perusahaan telah menetapkan prosedur operasional standar (SOP) untuk mengatur kelengkapan dan penggunaan APD bagi driver. Namun, mengingat tingginya potensi bahaya yang ditemukan dalam proses pemuatan dalam banyak penelitian semacam ini, evaluasi sistematis diperlukan untuk memastikan bahwa praktik di lapangan sesuai dengan SOP yang berlaku. Oleh karena itu, berdasarkan Standar Operasi Prosedur (SOP) perusahaan di PT Cakrawala Prima Manunggal, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelengkapan dan penggunaan APD pada driver *dump truck*, khususnya dalam proses pemuatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan kesalahan yang ada dan membuat saran yang bermanfaat untuk manajemen perusahaan.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Observasi lapangan, kuesioner, dan wawancara adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data utama. Ada tiga puluh pengemudi *dump truck* yang menjadi responden penelitian. Terdapat tiga belas pertanyaan dalam kuesioner, masing-masing dengan skala Likert tiga tingkat: sangat setuju tiga, setuju dua, dan tidak setuju satu.

Pengamatan dibatasi pada jenis APD standar yang melekat pada fisik driver *dump truck*, seperti *safety helmet*, *safety shoes*, dan masker debu selama berada di area *front* pemuatan (*loading point*). Untuk melakukan evaluasi, kondisi lapangan nyata dibandingkan dengan standar prosedur operasi standar (SOP) internal PT Cakrawala Prima Manunggal. Analisis data kuesioner dilakukan dengan menghitung skor untuk setiap jawaban dan membandingkannya dengan skor maksimum. Dengan tiga puluh responden, tiga belas pertanyaan, dan tiga skor tertinggi, skor tertinggi adalah 1.170 Hasil kuantitatif diperkuat dengan data dari pengamatan dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kelengkapan Dan Kepatuhan Penggunaan APD Driver *Dump Truck*

Kelengkapan dan penggunaan APD pada driver *dump truck* dilakukan dengan 3 metode penelitian yaitu kuesioner, observasi lapangan dan wawancara. Data tersebut di kumpulkan dan di olah sebagai berikut:

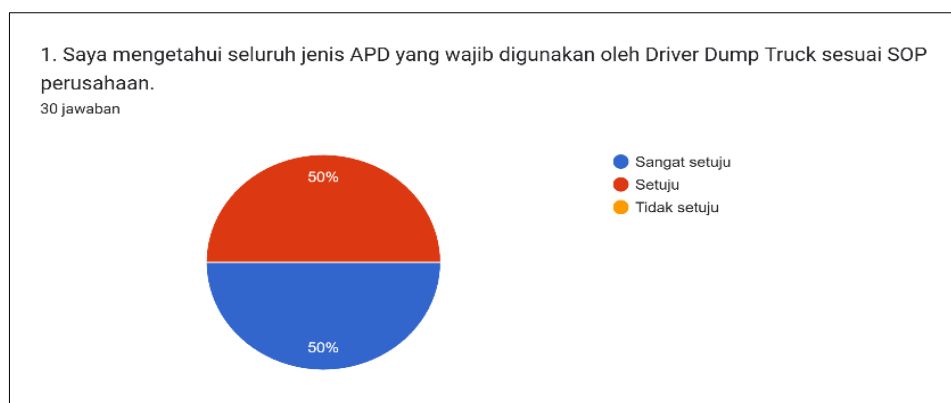
Tabel I. Aspek-aspek kepatuhan penggunaan APD driver *dump truck*

NO.	Aspek yang dianalisis	Indikator (NO. Soal)	Hasil analisis	Kesimpulan
1.	Pemahaman SOP APD, dan kondisi APD	9, 11, 13	Sebagian driver <i>dump truck</i> menyatakan sangat setuju, dan setuju terhadap pemahaman SOP, APD, dan kondisi APD yang masih layak.	Pemahaman SOP APD sudah baik dan kondisi APD masih baik dan layak digunakan.
2.	Penggunaan setiap APD lengkap	1, 7, 8, 10	Sebagian responden menyatakan setuju sangat setuju dan tidak setuju untuk pemakaian APD di dalam cabin .	Penggunaan APD baik, namun masih terdapat ketidak konsistenan
3	Risiko kecelakaan, bahaya, dan sanksi tidak menggunakan APD	3, 5, 6	Seluruh responden menyatakan setuju dan sangat setuju untuk mengetahui risiko kecelakaan, bahaya, dan memahami sanksi jika tidak menggunakan APD	Risiko kecelakaan maupun bahaya serta sanksi yang di dapat, Responden cukup baik untuk mengetahui hal tersebut.
4	Pelatihan/Sosialisasi mengenai APD	4, 12	Pelatihan/sosialisasi mengenai APD seluruh responden mendapatkannya.	Pelatihan/sosialisasi mengenai APD sudah dilakukan dengan baik.

7. Evaluasi Tingkat Kesesuaian Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Driver *Dump Truck*

Cara menganalisis kesesuaian penggunaan APD terhadap driver *dump truck* berdasarkan SOP Perusahaan di PT Cakrawala Prima Manunggal adalah seperti yang ditunjukkan pada diagram lingkaran berikut ini.

1. Lihat diagram seluruh jenis APD yang harus digunakan oleh driver *dump truck* sesuai Standar Operasi Prosedur (SOP) perusahaan (berdasarkan gambar 1.

**Gambar 1.** Diagram Hasil Kuesioner

Secara keseluruhan, hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa PT Cakrawala Prima Manunggal telah berhasil menciptakan budaya keselamatan kerja (*safety culture*) yang kuat di kalangan driver *dump truck* melalui kombinasi tiga komponen utama: pengetahuan yang memadai, kepatuhan yang berbasis kesadaran diri, dan SOP APD yang realistis dan mudah dipahami. Ketiga komponen ini saling mendukung satu sama lain sehingga penerapan SOP APD dapat diterima dan dijalankan secara efektif berkelanjutan.

Namun, untuk mengetahui seberapa baik penggunaan alat pelindung diri terhadap driver *dump truck* sesuai dengan SOP perusahaan, kita perlu menghitung berapa persen kesesuaian APD yang diterapkan bagi para driver *dump truck*. Perhitungan hasil survei dilakukan menggunakan perhitungan likert 3, yaitu:

1. Skor 3= Sangat setuju (SS), menunjukkan responden sangat menyetujui pertanyaan yang diberikan.
2. Skor 2= Setuju (S), menunjukkan responden menyetujui pertanyaan yang diberikan.
3. Skor 1= Tidak setuju (TS), menunjukkan responden tidak setuju terhadap pertanyaan yang diberikan.

Selanjutnya, skor persentase dibuat dari semua jawaban responden untuk mengetahui seberapa baik penggunaan APD sesuai SOP terhadap driver *dump truck*. Persentase dihitung dengan membandingkan jumlah skor yang diperoleh dengan skor maksimum yang mungkin dicapai.

Kategori persentase dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. 0 - 33,33% = (Kurang sesuai)
2. 33,34% - 66,66% = (Cukup sesuai)
3. 66,67% - 100% = (Sesuai)

Terdapat 2 perhitungan kuesioner menggunakan rumus yang terbagi dalam beberapa bagian. Yang pertama perhitungan per aspek/indicator dan yang kedua perhitungan dalam bentuk keseluruhan isi kuesioner, dapat dilihat sebagai berikut:

1. Rumus Untuk Hasil Perhitungan per aspek/indicator

$$P = \frac{\text{Total skor aktual}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

Yang Dimana hasil pengolahan data kuesioner per aspek dapat dilihat dalam perhitungan berikut:

1. Untuk indicator soal 9, 11, 13

Dengan jumlah SS yang diperoleh dari masing masing no soal

$$9 = 16$$

$$11 = 18$$

$$13 = 16$$

Jawab:

$$P = \frac{16+18+16}{390} \times 100\%$$

$$P = \frac{50}{390} \times 100\%$$

$$P = 12,82\%$$

2. Untuk indicator soal 1,7,8,10

Dengan jumlah SS yang diperoleh dari masing-masing no soal

$$1 = 15$$

$$7 = 19$$

$$8 = 20$$

$$10 = 17$$

Jawab:

$$P = \frac{15+19+20+17}{390} \times 100\%$$

$$P = \frac{71}{390} \times 100\%$$

$$P = 18,20\%$$

7. Untuk indicator soal 3,5,6

Dengan jumlah SS yang diperoleh dari masing-masing no soal

$$3 = 19$$

$$5 = 18$$

$$6 = 18$$

Jawab:

$$P = \frac{19+18+18}{390} \times 100\%$$

$$P = \frac{55}{390} \times 100\%$$

$$P = 14,10\%$$

8. Untuk indicator soal 4,12

Dengan jumlah SS yang diperoleh dari masing masing no soal

$$4 = 14$$

$$12 = 13$$

Jawab:

$$P = \frac{14+13}{390} \times 100\%$$

$$P = \frac{27}{390} \times 100\%$$

$$P = 6,92\%$$

9. Perhitungan persentase total SS dari seluruh indicator no soal yang tercantum di atas

Jawab:

$$\text{Diketahui: SS} = 203 \times 3$$

$$= 609 \text{ (penjumlahan dari seluruh dari soal)}$$

$$\text{Rumus: } P = \frac{\text{Total skor aktual}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{203}{1.170} \times 100\%$$

$$P = 17,35\%$$

Setelah perhitungan dari empat elemen yang ditunjukkan dalam tabel 4.1 selesai, diperoleh nilai sebesar 17,35% dari total SS 203. Selanjutnya, hasil analisis kuesioner akan diolah untuk menghasilkan persentase yang sesuai dengan penelitian dengan menggunakan rumus persentase berikut:

$$P = \frac{\text{Total skor aktual}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P= Persentase

Yang Dimana hasil pengolahan data pada kuesioner dapat dilihat dalam perhitungan berikut:

Diketahui:

1. Skor dari masing masing jawaban

$$SS = 3$$

$$S = 2$$

$$TS = 1$$

2. Jumlah responden yang menjawab

$$SS \text{ sebanyak} = 218$$

$$S \text{ sebanyak} = 170$$

$$TS \text{ sebanyak} = 2$$

Jumlah keseluruhan jawaban responden Adalah penjumlahan dari SS+S+TS diperoleh nilai sebanyak 390

Perhitungan persentase kuesioner SS, S, TS

1. Perhitungan persentase SS

$$P = \frac{218}{390} \times 100\%$$

$$P = 55,89\%$$

Perhitungan Persentase S

$$P = \frac{170}{390} \times 100\%$$

$$P = 43,58\%$$

Perhitungan Persentase TS

$$P = \frac{2}{390} \times 100\%$$

$$P = 0,51\%$$

$$\text{Jumlah seluruh} = 654 + 340 + 2 = 996$$

Cara mencari skor:

$$\text{Jumlah responden} = 30$$

$$\text{Jumlah pertanyaan} = 13$$

$$\text{Skor tertinggi} = 3$$

$$\text{Jawaban: } 30 \times 13 \times 3 = 1.170 \text{ (Skor maksimal)}$$

Perhitungan Persentase keseluruhan

$$SS = 218 \times (3 \text{ skor}) = 654$$

$$S = 170 \times (2 \text{ skor}) = 340$$

$$TS = 2 \times (1 \text{ skor}) = 2$$

$$\text{Rumus: } P = \frac{\text{Total skor aktual}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100$$

$$P = \frac{996}{1.170} \times 100\%$$

$$P = 85,12\% \text{ (Hasil persentase keseluruhan kuesioner)}$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan skala likert 3 hasil yang diperoleh dari 30 sampel kuesioner dengan 13 pertanyaan. Hasil rata rata nya Adalah sebesar 85,12% Dimana angka tersebut dapat di kategorikan sesuai.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi kelengkapan dan penggunaan APD pada driver *dump truck* berdasarkan SOP perusahaan dalam aktivitas *loading* di PT Cakrawala Prima Manunggal adalah kelengkapan dan kepatuhan penggunaan APD terhadap driver *dump truck* sesuai dengan SOP perusahaan untuk aktivitas *Loading* di PT Cakrawala Prima Manunggal sudah cukup lengkap, tetapi ada beberapa driver *dump truck* yang belum menggunakan APD secara penuh sesuai SOP perusahaan. Oleh karena itu, disarankan agar perusahaan, khususnya pihak HSE, meningkatkan pengawasan dan pembinaan terkait penggunaan APD secara konsisten. Berdasarkan SOP perusahaan untuk *Loading* di PT Cakrawala Prima Manunggal, tingkat kesesuaian penggunaan APD pada driver *dump truck* dapat dikategorikan sesuai dengan standar yang berlaku dengan hasil skor persentase 85,12%. Sebagian besar aktivitas operasional telah mengikuti prosedur kerja aman, seperti inspeksi sebelum mulai, dan driver telah menggunakan APD sepenuhnya.

REFERENSI

- Alat, S., Diri, P., Menjaga, U., Dan, K., Kerja, K., & Pekerja, K. (2023). *Sosialisasi alat pelindung diri untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja kepada pekerja lapangan*. 92–99.
- Chiara, A., Nusantara, P., Srisantyorini, T., Masyarakat, F. K., Masyarakat, P. K., & Muhamadiyah, U. (2025). *Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Kontruksi: Kajian Literatur tentang Pengaruh Faktor Individu dan Pendekatan Keselamatan Kerja*. 3(April).
- Lestari, A. S. (2023). *Literature Review: Kepatuhan Pekerja Terhadap Kebijakan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja*. 15(3), 1–7.
- Rahmadina, D. P. (2024). *Urgensi Penerapan Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Pekerja Pengelola Limbah Industri CV Hijau Alam Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang*. 4.
- Sarbiah, A. (2023). *Penerapan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan*. 15(2), 1–11.
- Subang, P. T. X., Indah, N. R., Alia, C., Muda, K., Putri, E. C., & Yusvita, F. (2025). *Identifikasi Bahaya dan Risiko Armada Vendor Dump Truck pada Tambang Batuan*. 5(4), 2921–2932.
- Tenaga, M., Dan, K., & Republik, T. (2010). *Menteri tenaga kerja dan transmigrasi republik indonesia*.
- Zulfikar, I., & Hermawanto, S. (2026). *Evaluasi Akar Penyebab Kecelakaan Tabrakan Dump Truck Di Area Hauling: Studi Kasus Kecelakaan Tambang Batubara Cidera Berat Di PT Pinggan Wahana Pratama*. 5, 225–232.